EAGLEMOSS
COLLECTIONS

УЗБЕКИСТАН

НАША ФЛОРА И ФАУНА

125

ЧАТКАЛЬСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

ЗАПАДНЫЙ ТЯНЬ-ШАНЬ

ДЕРЯБА

РАЗНОЦВЕТНЫЙ ПОЛОЗ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

БЕЛОКОГОТНЫЙ МЕДВЕДЬ: ТЯНЬШАНСКИЙ КОЧЕВНИК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 125

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: collections@eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор и ответственный за выпуск:
Юлия Коваль
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 10 000 экз. Сдано в печать: 02.07.2015 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Травина И. В. 3871-3877; Аксенова Л. А. 3890-3891, 3896-3899.

ФОТОГРАФИИ
Обложка Shutterstock, (вверху слева) фотобанк Лори, (в середине слева) Shutterstock, (внизу слева) Пестов М. В.; 3870-3871 фотобанк Лори; 3872 (вверху, в середине) Geophoto, (внизу) FLPA; 3873 (вверху) Geophoto, (внизу) фотобанк Лори; 3874 (вверху) Geophoto, (внизу) Shutterstock; 3875 (в середине) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 3876 (вверху, внизу) Geophoto, (в середине) фотобанк Лори; 3877 (вверху) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 3878-3879 Shutterstock; 3880-3881 (слева вверху) FLPA, (слева в середине) Dreamstime, (внизу в середине) Bios/East News, (справа вверху) wikipedia; 3882-3883 (в середине) Bios/East News, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, Shutterstock, (справа сверху вниз) Shutterstock, фотобанк Лори; 3884-3885 FLPA; 3886 Shutterstock; 3887 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock; 3888-3889 Пестов М. В.; 3890-3991 (вверху в середине, слева в середине, слева внизу, справа внизу) Shutterstock, (справа вверху) фотобанк Лори; 3992 (вверху) Shutterstock, (внизу) FLPA; 3993 FLPA; 3994-3995 Пестов М. В.; 3996-3997 FLPA; 3998-3999 (вверху в середине, справа в середине, слева внизу) Shutterstock, (справа внизу) Geophoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.eaglemoss.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 46, г. Москва, 109240

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **shop.eaglemoss.com/ru** или позвонив по телефону **8-800-555-44-85** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.eaglemoss.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

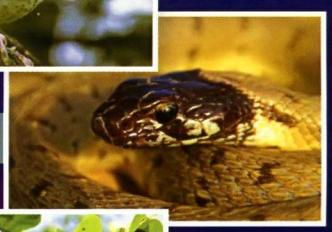
ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3871 Чаткальский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3878 Белокоготный медведь

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3882 Белокоготный медведь в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3884 Деряба

РЕПТИЛИИ
3888 Разноцветный полоз



РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3890 Грецкий орех

НАСЕКОМЫЕ
3892 Бражник прозерпина

ОСОБЫЙ ВИД
3894 Поперечнополосатый полоз

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3896 Орехово-плодные леса

WWW.EAGLEMOSS.RU

ЧАТКАЛЬСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

В ясную погоду к востоку от Ташкента можно различить синеющие вдали горные вершины. Это Чаткальский хребет, входящий в состав Западного Тянь-Шаня. В глубине гор расположен Чаткальский государственный биосферный горно-лесной заповедник, один из старейших и самый большой в Узбекистане. Трудно поверить, что этот чудесный дикий край, где водятся горные козлы и медведи, удалось сохранить всего в паре часов езды от многолюдной и шумной столицы Узбекистана.

Чаткальский заповедник расположен в Ташкентской области Узбекистана.

От кишлака Невич пыльная дорога тянется вверх по выжженному солнцем, объеденному и вытоптанному скотом пологому склону. Но вдруг все меняется. Дорога ныряет под тенистый полог леса, бьющий из скалы родник приглашает напиться. Внизу шумит Башкызылсай. На равнине он широкий и мелкий, отдавший свою воду арыкам, а здесь превратился в быструю и чистую горную речку. Шлагбаум и аншлаг обозначают границу Башкызылсайского участка Чаткальского заповедника. Вскоре показываются утопающие в зелени домики полевой базы. Здесь – конец автомобильной дороги, дальше – только конные тропы. →

Весна в высокогорьях: на вершинах еще лежит снег, а прогретые солнцем склоны покрылись свежей зеленью, среди которой возвышаются мощные побеги зонтичных – прангосов и ферул.

ЗАТЕРЯННЫЙ МИР

Чаткальский заповедник состоит из двух изолированных участков – Башкызылсайского и Майдантальского. Первый расположен в среднегорье, ближе к обжитым местам. Его средняя высота – 1200–1500 м над уровнем моря, хотя самая высокая точка, гора Кызылнура, возвышается на 3265 м.

Майдантальский участок лежит выше и дальше в глубине гор. Он представляет собой огромную горную котловину, со всех сторон окруженную хребтами. Крутые склоны, глубокие ущелья, нагромождение скал создают величественный и суровый ландшафт. Его высочайшая точка – гора Каракуш (3875 м).

Расстояние между двумя участками по прямой около 20 км. Но в горах прямых путей не бывает. Путь из Башкызылсая на Майдантал лежит по крутым горным тропам, через перевалы и бурные реки. Со времен основания заповедника и по сей день единственным транспортным средством здесь служат лошади, верные помощники научных сотрудников и егерей. Но зимой Майдантальский участок практически недоступен.

В центре: склоны Чаткальского хребта весной невозможно представить себе без цветущих тюльпанов.

Внизу: за время существования заповедника там многократно возросла численность сибирских горных козлов.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На территории Чаткальского заповедника найдены целые галереи наскальных рисунков – петроглифов. Они выбиты на красноватых скалах, покрытых пустынным «загаром» – темной коркой окислов железа или марганца. По мнению археологов, самые ранние из них сделаны в начале I тысячелетия до н. э., самые поздние – в середине I тысячелетия н. э. На них изображены горные козлы, олени с ветвистыми рогами и другие животные, люди, сцены охоты с собаками и луком.

ЗАПОВЕДНОЕ ЯДРО

В 1936 году Республиканская комиссия по охране природы при Комитете наук Узбекистана предложила создать в отрогах Чаткальского хребта заповедник для сохранения уникального растительного и животного мира этих мест. В следующем году территорию обследовала экспедиция ботаников и зоологов. Результаты полевых исследований были опубликованы, но началась Великая Отечественная война, и все проектные работы пришлось надолго отложить. Заповедник площадью 22 400 га в бассейнах рек Башкызылсай и Шавазсай был создан только в 1947 году. К тому времени растительный покров горных склонов настолько пострадал из-за потравы скотом, что ботаники отчаялись собрать гербарий. Да и после организации заповедника на его территории проводились мероприятия в рамках программы «хозяйственного освоения гор Узбекистана», не имевшие ничего общего с охраной природы. Только к середине 1950-х годов заповедный режим был установлен, выпас скота запрещен. В 1959 году к охраняемой территории был присоединен Майдантальский участок, а позднее ее расширили за счет воспроизводственного экспериментального участка. В 1993 году решением ЮНЕСКО Чаткальский заповедник получил статус биосферного резервата. В 2001 году он, сохранив юридическую самостоятельность, вошел в состав Угам-Чаткальского государственного природного национального парка, став его заповедным ядром.

ОТ СНЕГА К ЗАСУХЕ

Климат здешних мест умеренно континентальный, с прохладной, богатой на осадки зимой и жарким, засушливым летом. Но он имеет свои особенности на разных участках заповедника – сказываются различия в высоте над уровнем моря. Снеговой покров в Башкызылсае устанавливается в середине декабря. Зима здесь мягкая, с частыми оттепелями, поэтому снег надолго сохраняется только на затененных склонах, а к апрелю от него не остается и следа. Весной погода переменчива: жаркие солнечные дни сменяются затяжным ненастьем. Но вот

Майдантальский участок: березовые леса по днищам долин и арчовники на склонах.

Краткая характеристика

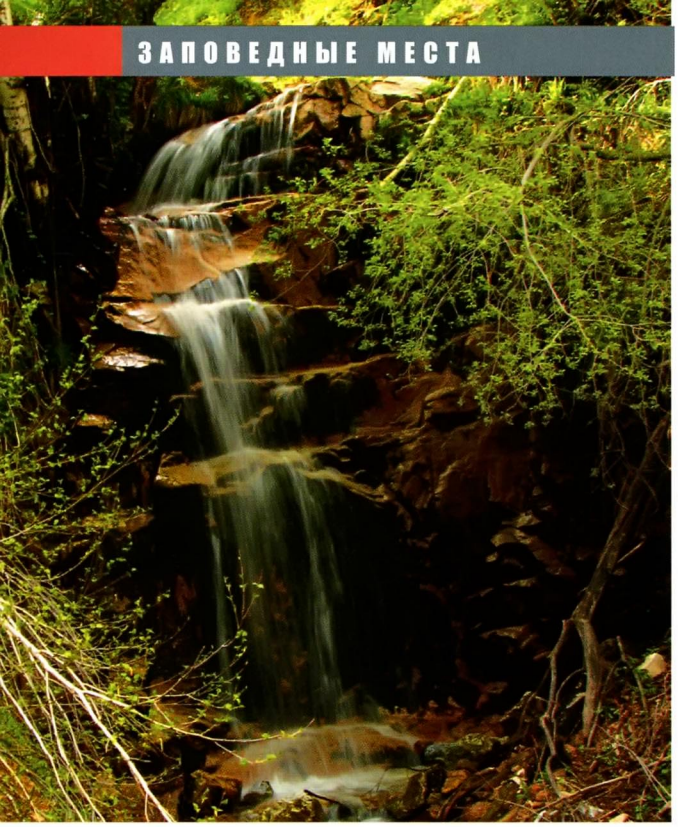
Общая площадь заповедника – 35 724 га, в том числе воспроизводственный экспериментальный участок – 12 221 га.
Здесь встречается 33 вида млекопитающих, 176 видов птиц (из них 103 – гнездятся), 17 видов рептилий, 2 вида земноводных 4 вида рыб, более 1000 видов насекомых.
В заповеднике произрастает 1168 видов высших сосудистых растений, из которых 46 внесены в Красную книгу Республики Узбекистан, 246 видов водорослей 87 видов лишайников.

наступает лето, когда над обширными районами Средней Азии устанавливается область высокого давления – антициклон. С начала июня по конец августа прогнозы синоптиков не актуальны: день за днем – жара, жара и великая сушь. Горизонты закрывает пыльная мгла. В сентябре осень заявляет о себе ночными похолоданиями, а вскоре начинаются долгожданные дожди. На Майдантале зима вступает в свои права уже в конце октября, снег ложится всерьез и надолго, укутывая склоны и наглухо закрывая горные перевалы. Оттепелей почти не бывает, зато случаются нешуточные, до –40 °С, морозы. Интенсивное снеготаяние приходится на апрель-май, полностью снег сходит в июне, хотя кое-где перелетовывают снежники. Весна и осень на Майдантале тоже щедры на дожди, но летом слабее жара, больше перепады дневных и ночных температур, а засуха начинается в июле, почти на месяц позже, чем в Башкызылсае.

СПОКОЙНЫЙ МЕЖЕНЬ И БУРНАЯ ВЕСНА

Речная сеть заповедника сформирована двумя главными реками – Башкызылсай и Серкилисай – и их притоками. Течение рек быстрое, местами вода срывается с высоких уступов водопадами. Летом и зимой реки питают только подземные воды, и они сильно мелеют, а бесчисленные саи (так называют в Азии все имеющие сток понижения рельефа) пересыхают. Во время половодья расход воды в реках возрастает в десятки раз и они становятся особенно опасными для переправы: вода размывает обустроенные броды и может сбить лошадь с ног. Даже Башказылсай, такой ласковый в межень, весной показывает свой буйный нрав. Конец апреля 1981 года особенно запомнился сотрудникам заповедника. Из-за сильного ливня и без того высокая вода в Башкызылсае поднялась на 2 м с лишним. Мутный поток, несущий кусты и обломки деревьев, неузнаваемо изменил русло, вырыв глубокие ямы и намыв отмели на новых местах.

Справа: во многих саях Башкызылсайского участка вода появляется только ранней весной.



ОСОБЫЙ РАЙОН

Растительность заповедника и прилегающих к нему территорий настолько своеобразна, что некоторые исследователи относят ее к особому ботанико-географическому району. Здесь немало эндемиков Западного Тянь-Шаня и Чаткала: горицвет голочашечный, лук пскемский, аллохруза качимовидная, ветреница вытянутая, астрагал красножилковый, змееголовник Комарова и др. На склонах заповедных гор прослеживается высотная поясность. Пологие предгорья на высоте 1000–1600 м занимают разнотравные сухие степи. Ранней весной на сочной зелени пырея волосоносного, ячменя луковичного и других злаков выделяются яркие пятна цветущих крокусов, ирисов, маков, в рост человека вымахивают цветоносы эремурусов. Кустарники, растущие на щебнистых участках, придают степи сходство с африканскими саваннами. Весной покрываются розовыми цветками искривленные, ощетинившиеся шипами веточки миндаля колючайшего. Цветет шиповник кокандский, горная вишенка. В мае-июне зацветают крупные зонтичные – ферула, прангос. Но степь уже желтеет под жаркими лучами солнца, а к июлю вегетацию продолжают лишь самые засухоустойчивые травы.

Вверху слева: ручей, прыгая с уступа на уступ, образует небольшой, но живописный водопад.

Вверху справа: выходы красноватых скал на горном склоне в Башкызылсае.

Внизу: удод то и дело веером раскрывает свой роскошный хохол.

АРЧА

Древесно-кустарниковый пояс занимает склоны на высотах от 1600 до 2400 м. Лесами покрыто более половины территории заповедника. Главное дерево здесь – арча (это тюркское название древовидных можжевельников, вошедшее в науку). В заповеднике произрастает арча зеравшанская и полушаровидная, но наиболее распространен первый вид. Растет арча медленно, деревья возрастом в 300 лет редко бывают выше 8–12 м, но ее смолистая древесина очень прочна и почти не поддается гниению. Встречаются арчи и со стройным, как у кипариса, стволом, и с несколькими причудливо изогнутыми стволами. Арчовые леса светлые, под их пологом хватает солнца разнообразным травам. Самые благоприятные условия для роста этого дерева – на высоте 1800–2000 м. А у верхней границы лесного пояса арча растет в виде стланика.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В горах аридного (засушливого) климата, где склоны сильно подвержены эрозии, нередко случаются сели. Так называют мощные, сметающие все на своем пути потоки из воды, грязи и камней. Опытные путешественники никогда не разбивают лагерь в поймах горных рек и на днищах саев, какими бы уютными и подходящими для ночлега ни казались эти места. Весной 1981 года на соседних с заповедником территориях сошедшие сели натворили немало бед. Но в заповеднике, где склоны хорошо закреплены растительностью, все ограничилось мощным паводком.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

На голых каменистых склонах Башкызылсая встречается каркас кавказский (из семейства коноплевых), прозванный местными жителями каменным или железным деревом. Его древесина такая плотная, что тонет в воде. В борьбе с засухой он не имеет себе равных. Лесоводы считают каркас одним из самых перспективных деревьев для закрепления горных склонов.

ВКУСНЫЙ ЛЕС

Лиственные леса занимают меньшие площади, чем арчовники, они приурочены к частям склонов, где почвы богаче и лучше условия увлажнения. Эти места – настоящая скатерть-самобранка для многих птиц и зверей заповедника. Уже с середины лета поспевают плоды жимолости, вишенки маглебской, алычи, яблони, смородины, ежевики и малины, а следом – крушины, боярышника, рябины, барбариса, груши, фисташки, грецкого ореха. В эту пору на опавших на землю плодах жируют кабаны, барсуки, дикобразы, а в кронах пируют сони и разнообразные птицы. Медведи, не довольствуясь падалицей, залезают на деревья, подтягивают к себе усыпанные плодами ветви, а объев, подминают их под себя. На месте их кормежки остаются характерные «насесты» из заломленных ветвей.

Другой распространенный тип леса в заповеднике – березняки, лентами вытянутые по поймам рек до самых их истоков в высокогорьях. Вместе с березой растут ива Блэка, тополь узбекистанский, смородина и другие кустарники.

Среди диких яблонь заповедных лесов немало деревьев с очень вкусными плодами, не похожими на знакомые нам кислые дички. Чтобы найти такое дерево, не надо набивать себе оскомину, пробуя все яблоки подряд. Под «вкусной» яблоней падалица обычно начисто подобрана лесными обитателями. Они в первую очередь съедают самые сочные и сладкие плоды.

ВЫСОКОГОРНЫЕ СТЕПИ

На высотах больше 2400 м древесная растительность исчезает. Травам приходится приспосабливаться не только к очень короткому теплому периоду, но и к летней засухе, поэтому помимо великого разнообразия эфемероидов здесь много засухоустойчивых растений-ксерофитов. Этот пояс называют высокогорной степью. Когда весной со склонов сходит снежный покров, кажется, будто бы белое покрывало стаскивают с разноцветного ковра. Желтые соцветия гимноспермиума Альберта и безвременника пробиваются прямо сквозь ноздреватый снег, а следом зацветают гусиные луки, красные, желтые, белые тюльпаны (туркестанский, анадрома, Буткова).

На вершинах водоразделов среди скал и пятен голой щебенки жмутся к земле плотные сизые подушки акантолимона алатавского и остролодочника арасанского. В трещинах между камней ютятся куртинки мятликов, астры альпийской, мелколепестника гладколистного.

В середине: самец райской мухоловки щеголяет длинными, похожими на атласные ленты перьями хвоста.

Внизу: горная пижма цветет, когда уже начинают выгорать другие травы.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

По многолетним данным метеостанции в Башкызылсае (1200 м над уровнем моря), среднегодовая температура воздуха колеблется от 9,9 до 13,6 °С.
Наиболее холодные месяцы – декабрь и январь со средней температурой 0,5 °С.
Амплитуда годовых колебаний температур: от –18,4 до +35,6 °С.
Безморозный период: 190–220 дней.
Среднегодовое количество осадков: 650 мм, из них только 3–4 мм выпадает с июня по сентябрь.

Слева: наскальные изображения горных козлов, сделанные древними охотниками.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Каменные куницы настолько скрытные и осторожные звери, что их жизнь изучают в основном по следам на снегу. Оказалось, например, что зимой их рацион почти целиком может состоять из сочных шишкоягод арчи – голод не тетка!

КИИК И ЕГО СОБРАТЬЯ

Фауна Чаткальского заповедника типична для гор Средней Азии, вот только такого обилия зверья и пернатых, как здесь, уже не встретишь на неохраняемых территориях. К моменту организации заповедника на Башкызылсайском участке осталось всего 10–15 сибирских горных козлов (по местному – кииков). Теперь численность этих копытных возросла в десятки раз. Летом киики держатся в высокогорьях. Издалека заметив опасность, они стремительно мчатся вверх по склонам и уходят в неприступные скалы, по которым передвигаются с необыкновенным мастерством. Зимой горные козлы спускаются в лесной пояс.

В лесах Башкызылсая обосновались кабаны. Часто можно увидеть и самих зверей, и следы их жизнедеятельности: перерытую в поисках съестного почву и лесную подстилку. Появились в заповеднике и косули, совсем было исчезнувшие в этих краях.

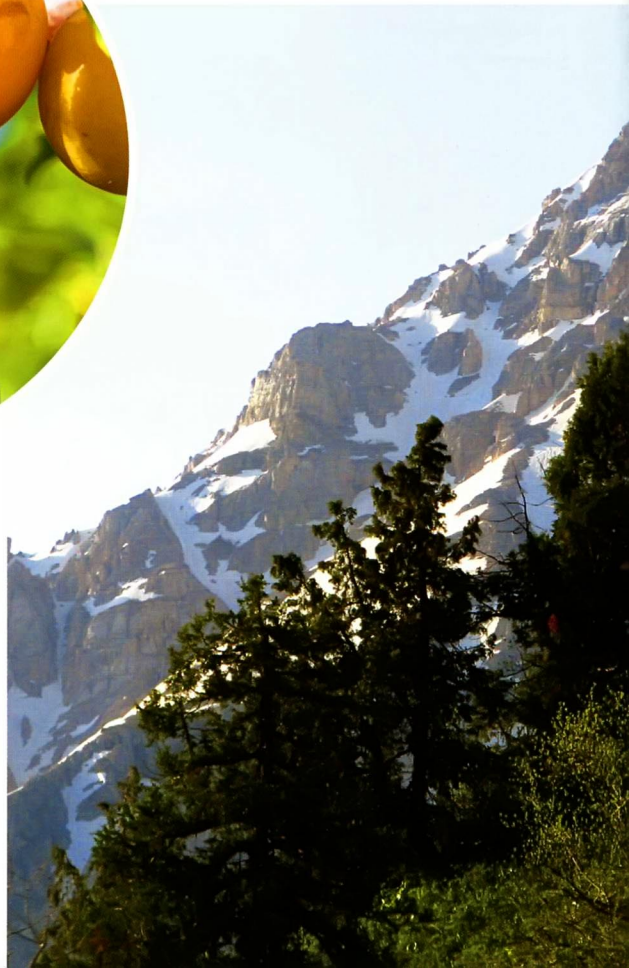
СУРКИ-АЛЬПИНИСТЫ

Под особой охраной заповедника находится эндемик Западного Тянь-Шаня обитатель высокогорий сурок Мензбира. Эти зверьки живут семьями, а несколько семей образуют колонию. Около 8–9 месяцев в году они проводят в спячке в своих глубоких и сложно устроенных норах, над благоустройством которых трудятся многие их поколения. На поверхности сурки появляются с первыми проталинами, а к концу августа уже накапливают запас жира, необходимый для долгой зимовки. Именно из-за жира, обладающего лечебными свойствами, сурков Мензбира нещадно истребляли, и они стали редки.

В центре: плоды алычи – любимая пища многих обитателей леса.

ХИЩНЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ

Там, где много добычи, много и хищников. Лисы охотятся на грызунов и птиц, волки – на диких копытных. Те и другие часто выводят потомство в норах, выкопанных барсуками. Эти увальни практически всеядны, как и самый крупный хищник здешних мест – белокоготный, или тянь-шаньский, бурый медведь. Белокоготный мишка – мирный зверь, не замеченный в нападении на домашний скот и, уж конечно, на людей. Ему вполне хватает растительной пищи, он обожает пчелиный мед, не брезгует падалью. Ближе к зиме отъевшиеся лесными дарами медведи перемещаются в высокогорья, находят себе укромное убежище в скалах и погружаются в сон. Сверху их берлогу засыпает снегом, и звери спокойно могут спать до весны.



Справа: арча в Чаткальском заповеднике взбирается по склонам выше других деревьев.

ПТИЦЫ У ВОДЫ

Водоплавающих птиц в заповеднике практически нет, но жизнь некоторых пернатых из отряда воробьинообразных тесно связана с водой. К тонким веточкам тополей, свисающим над быстрой водой, подвешены войлочные «рукавички» с дыркой на конце «пальца». Это гнезда черноголового ремеза, сплетенные из растительного пуха и волокон. «Рукавички» настолько прочны, что сохраняются несколько лет, но птицы ежегодно строят новое гнездо.

В шум водопада гармонично вплетается флейтовый посвист самца синей птицы. Это крупный дрозд с действительно темно-синим оперением. Пара синих птиц устраивает гнездо в скалах над водой, часто прямо за струями водопада. В зарослях у воды гнездятся и райские мухоловки. Эти дивно красивые длиннохвостые птички вполне оправдывают свое название.

Вверху: полет кеклика не отличается изяществом.

ПЕШКОМ ПО СКЛОНАМ

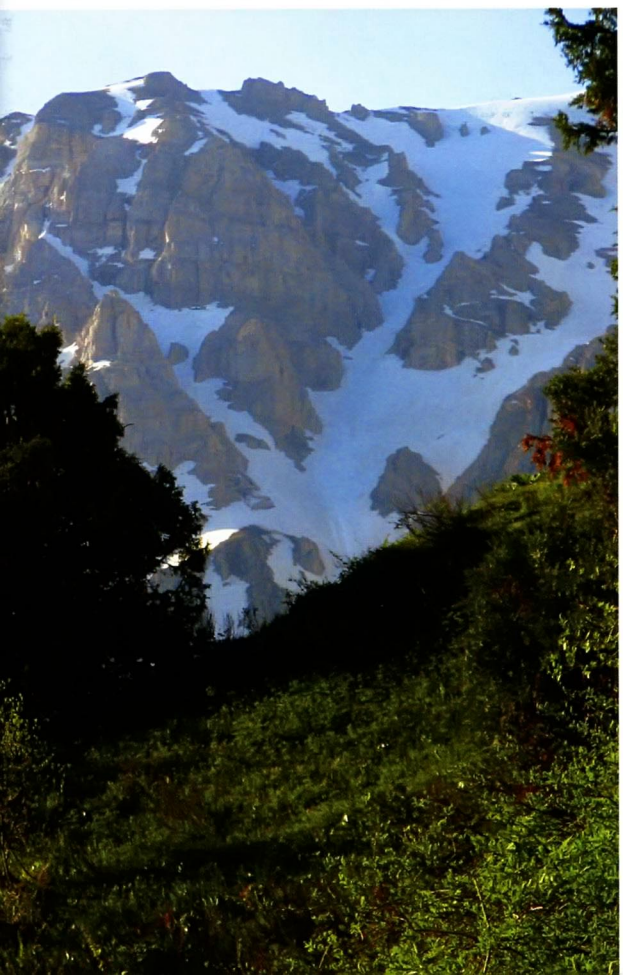
Чаткальские горы невозможно представить себе без кекликов. Пепельно-серый наряд этих небольших птичек из семейства фазановых дополняют белые и черные полоски и ярко-красный клюв и цевка. Летать кеклики не любят. Во время кормежки они бредут вверх по склону, а потом планируют вниз и снова пешком поднимаются вверх. Зимой кеклики огромными, шумными стаями собираются на свободных от снега местах. Сильные снегопады и морозы могут погубить множество птиц, но кекликов выручает их плодовитость. За лето самки могут дать по два выводка, а в каждом из них – по 10–15 птенцов!

ПАДАЛЬЩИКИ И ОХОТНИКИ

В небе над заповедником, едва шевеля распластанными крыльями, величественно парят белоголовые сипы и черные грифы. С высоты своего полета они высматривают падаль, слетаясь к трупам погибших горных козлов и других животных. Встречаются в заповеднике и их сородичи – стервятник и бородач. А беркут и орел-карлик добывают себе пропитание охотой. Беркут, самый крупный из орлов, способен осилить козленка или лисицу, но основная его добыча – суслики и сурки. Чтобы застать врасплох осторожных грызунов, он на бреющем полете летает над склонами и неожиданно выныривает из-за гребня.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В реках заповедника обитает туркестанский сомик, чаткальский подкаменщик, амударьинский голец, но самый распространенный вид – обыкновенная маринка. Стаи маринок обычно стоят в каждой глубокой «ванне», вымытой рекой под нависающими скалами. Маринка – очень вкусная рыба, но стоит помнить, что ее икра смертельно ядовита. Из рептилий в заповеднике наиболее часто встречаются ящерица пустынный гологлаз, водяной уж и ядовитый палласов щитомордник.



Внизу: летний зной иссушает травы, и склоны предгорий приобретают однообразный буровато-серый цвет.

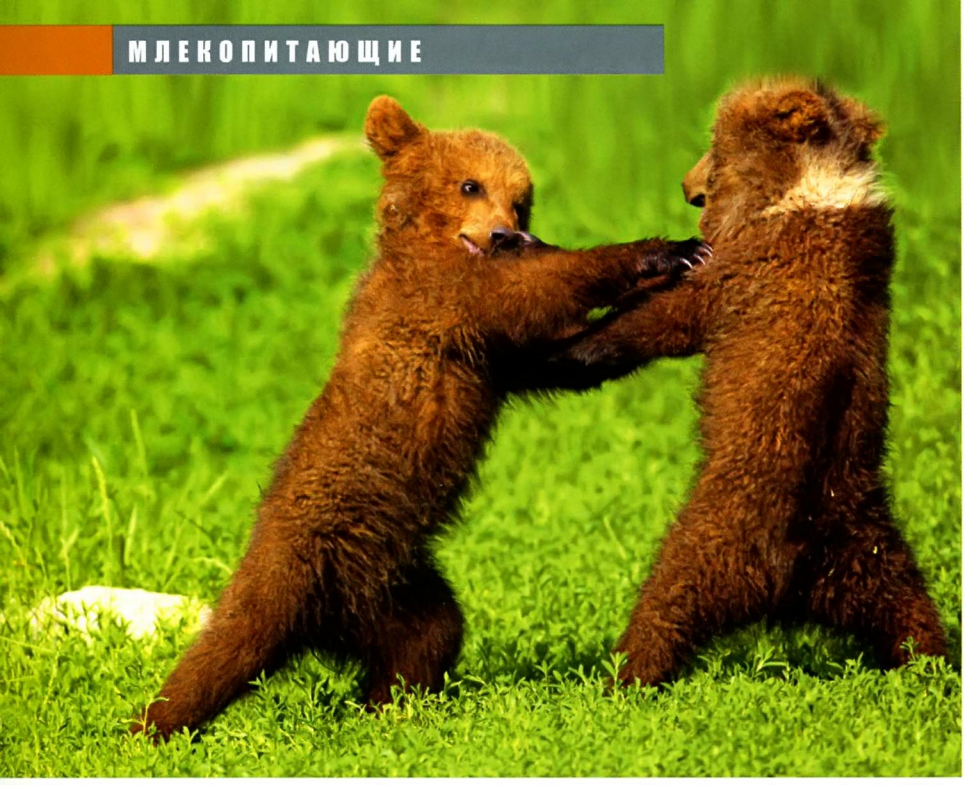
БЕЛОКОГОТНЫЙ МЕДВЕДЬ

В мире обитает более десяти подвидов бурого медведя. Все они способны свободно скрещиваться между собой и давать плодовитое потомство, однако часто их ареалы настолько отдалены, что представители разных подвидов никогда не встречаются. Среди известных подвидов – уссурийский, камчатский, гризли и наиболее распространенный среднерусский бурый медведь. Представители каждого из них отличаются размерами, окраской шерсти и когтей, строением черепа.

Белокоготный, или тяньшанский, медведь считается самым малочисленным подвидом бурого медведя.

Есть свои особенности и у белокоготного медведя. Размеры его несколько скромнее, чем у его собратьев: камчатского, уссурийского или среднерусского медведей. Как следует из названия, когти на передних лапах у этого хищника окрашены в белый цвет. Кстати, назвал этого медведя белокоготным русский естествоиспытатель и путешественник Н. А. Северцов. Он впервые обнаружил и описал одного из представителей подвида на Тянь-Шане в 1873 году. Другое название белокоготного медведя – тяньшанский.

→



Вверху: медвежата много времени проводят в играх и шуточных потасовках.

РЕДКИЙ И ИЗМЕНЧИВЫЙ

Встретить белокоготного медведя – большая удача. Несмотря на то что еще в начале XX века численность зверей была довольно велика, сегодня подвид стал редок. Обитает тяньшанский медведь на Памире, в Гималаях и на Тянь-Шане.

Шерсть медведей этого подвида обычно светло-коричневая, однако окрас этих животных довольно изменчив: встречаются экземпляры как с желтой, так и с почти черной шерстью.

ЗАЧЕМ НУЖНЫ КОГТИ?

Хотя рацион медведя в основном вегетарианский, совсем исключить мясо из своего питания он не может. С охотой часто связана необходимость копания земли. Пытаясь поймать грызуна, тяньшанский медведь разрывает норы этих зверьков, оставляя на их месте длинные неглубокие траншеи. Если же медведю посчастливится одолеть крупную добычу, то он, не имея возможности съесть все целиком, закапывает часть туши, пряча ее таким образом от других животных. Впрочем, для выкапывания вкусных корешков или добывания муравьев тоже нужны когти.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

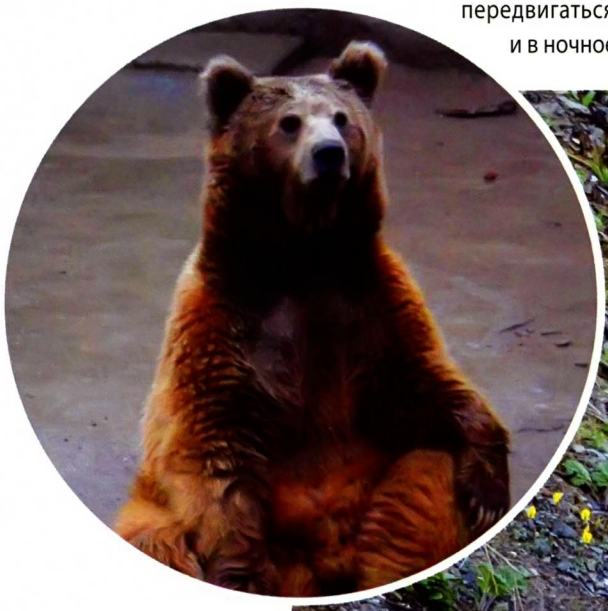
Отсутствие толстого слоя подкожного жира мешает бурым медведям впасть в спячку. В этом случае животное продолжает искать корм даже в зимний период. Таких медведей называют шатунами, длительное отсутствие пропитания делает их агрессивными и опасными для человека и зверей. Впрочем, белокоготный медведь осенью сполна обеспечен пищей, и шатунами становятся только потревоженные и покинувшие берлогу звери.

РЕЖИМ ДНЯ

На кормовом участке медведей всегда есть водоем. Обычно это небольшая горная река. Животные кочуют по своей территории, последовательно обходя ее в поисках пропитания. Как правило, на одном кормовом участке обитает 3–5 медведей, но отмечены случаи, когда 20–30 животных пользовались большой общей территорией. Площадь участка, на котором обитает медведь, довольно велика и измеряется в десятках квадратных километров. Так что большую часть времени соседи друг с другом не встречаются.

На кормежку медведь отправляется ранним утром. Когда солнце поднимается высоко, уходит в укромное место. Чаще всего для отдыха звери выбирают длинные плоские камни или выкапывают неглубокие продолговатые ямы. В теплые деньки, когда солнце особенно припекает, медведи любят охладиться у водоема или поваляться в снегу, ведь там, где они живут, и летом встречаются снежники.

Вечером, когда наступают сумерки, тяньшанский медведь вновь выходит добывать пищу. Зоологи предполагают, что животные продолжают активно передвигаться по своей территории и в ночное время.



В середине: белокоготные медведи содержатся всего в нескольких зоопарках мира.

Справа: весной на склонах медведь ищет листья ревеня и зонтичных растений.

РОЖДЕННЫЕ ЗИМОЙ

В мае или июне начинается медвежий брачный период. Самцы преследуют самок, но выбор явно делает слабый пол. Медведица решает, кто из претендентов достоин стать отцом ее будущих медвежат.

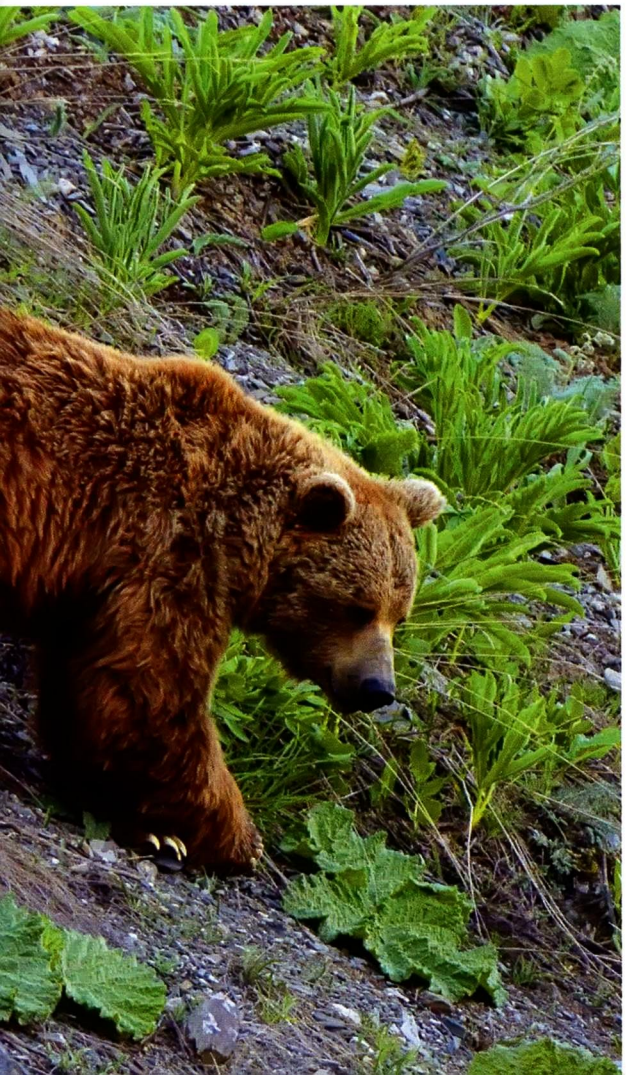
Потомство появляется на свет через восемь месяцев после начала брачного периода, в берлогах, в самое суровое время года – в декабре или январе. Обычно самка рожает двух детенышей. Они беззащитны: лишены зубов, глухи, слепы и покрыты короткой шерсткой. Мать согревает их, прижимая к себе, и кормит молоком. К весне медвежата уже способны следовать за матерью. Едва появятся первые проталины, семейство покидает берлогу.

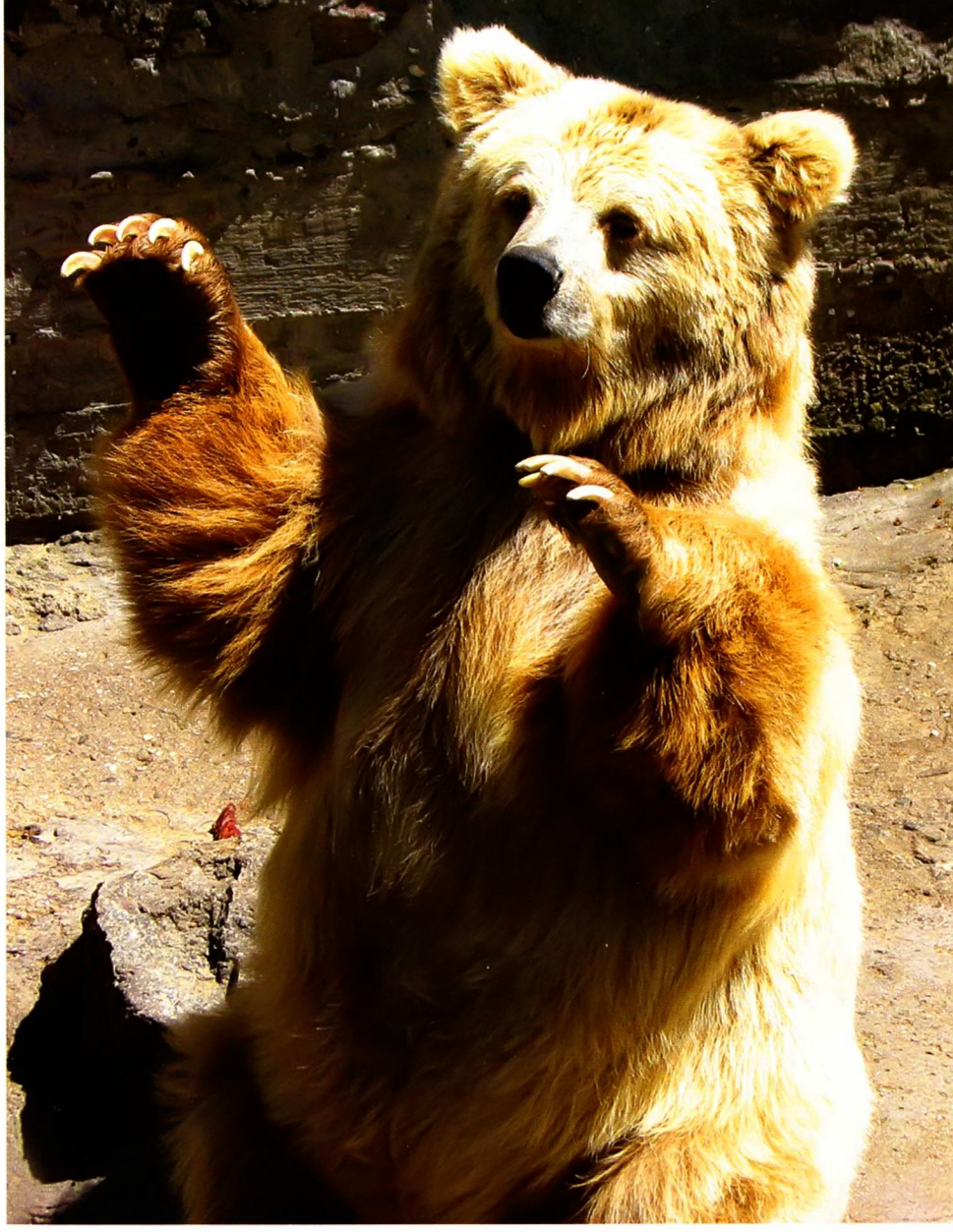
Мать кормит молоком медвежат до тех пор, пока им не исполняется шесть месяцев. К полугоду малыши начинают есть растительную пищу, а вскоре и искать животный корм. Впрочем, к самостоятельной жизни они еще не готовы и нуждаются в постоянной материнской поддержке.

СОННОЕ ЦАРСТВО

В берлогу тяньшанский медведь залегает обычно в начале ноября. Здесь он проводит 4–5 месяцев. Укрытие для себя медведи организуют среди скал и камней, реже – под корнями упавших деревьев. Пол берлоги животные выстилают плотной подстилкой, состоящей из веток, травы и листьев.

Зимовка для медведя необходима, так как помогает пережить самый сложный период года. Из-за плотного и высокого снежного покрова добыча пищи зимой становится невозможной, а в берлоге животное выживает за счет накопленного к холодам толстого жирового слоя. Однако зимний сон медведей нельзя назвать спячкой. Температура их тела несколько понижается, до 29–34 °С, жизненные процессы замедляются, но потревоженный медведь сразу просыпается и покидает берлогу. Основные запасы накопленного к осени жира расходуются не зимой, когда зверь мало активен, а ранней весной, сразу после выхода из берлоги, когда пищи в горах еще мало.





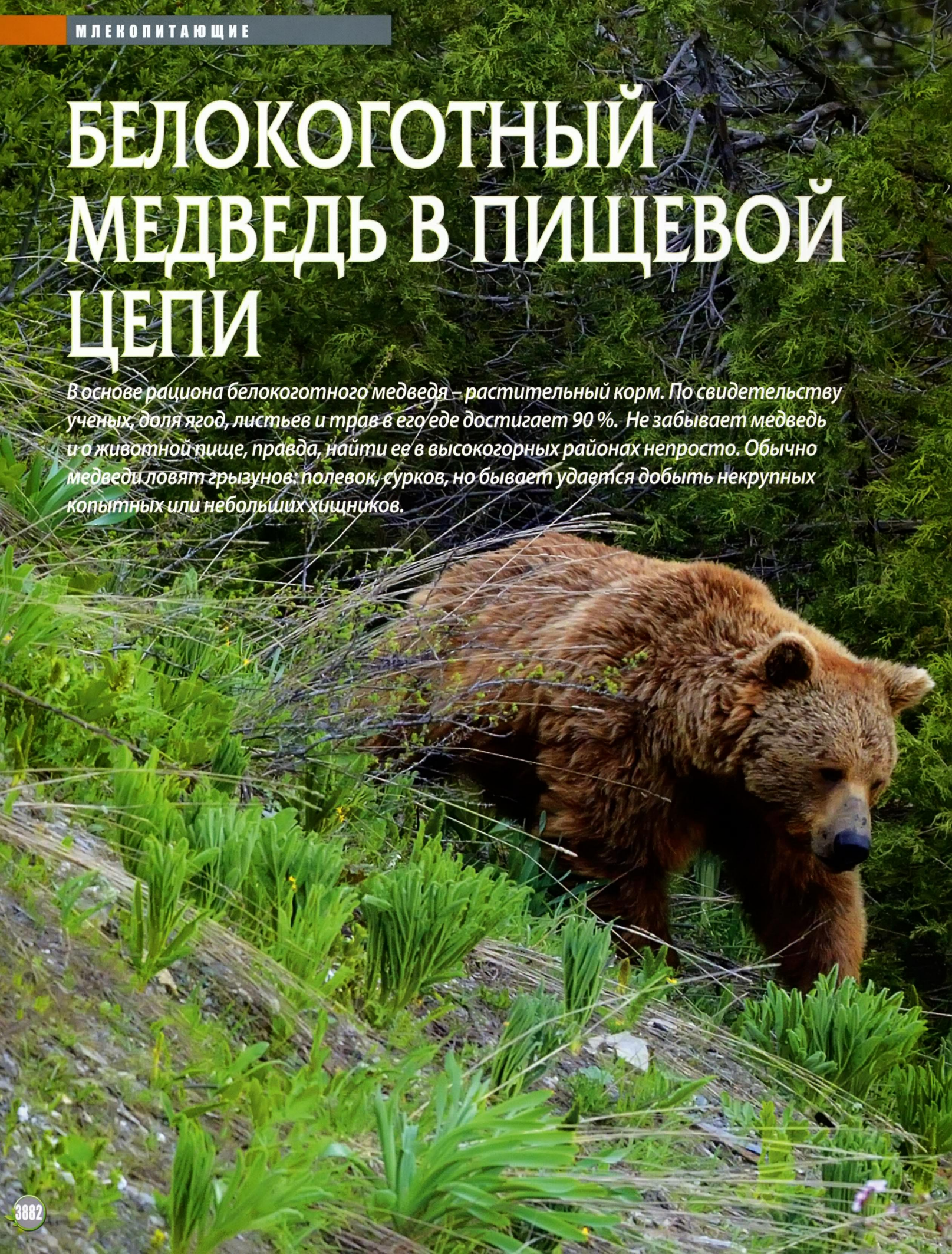
Вверху: этот медведь выглядит не так внушительно, как его более северные собратья.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: медвежьи
Род: медведи
Вид: бурый медведь
Подвид: белокоготный медведь, или тяньшанский бурый медведь
Латинское название: *Ursus arctos isabellinus*
Размер: длина тела до 140 см
Вес: до 300 кг
Окраска: обычно светло-коричневая шерсть и светлый «ошейник
Продолжительность жизни: до 20 лет

БЕЛОКОГОТНЫЙ МЕДВЕДЬ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

В основе рациона белокоготного медведя – растительный корм. По свидетельству ученых, доля ягод, листьев и трав в его еде достигает 90 %. Не забывает медведь и о животной пище, правда, найти ее в высокогорных районах непросто. Обычно медведи ловят грызунов: полевок, сурков, но бывает удается добыть некрупных копытных или небольших хищников.



ПИТАНИЕ БЕЛОКОГОТНОГО МЕДВЕДЯ

АЛЫЧА

Это колючее ветвистое многоствольное дерево или кустарник, высотой от 3 до 10 м, с тонкими буровато-зелеными побегами, ароматными цветами и вкусными сочными плодами человек давно окультурил. Он создал множество сортов и гибридов, придумал массу блюд и способов консервирования алычи. В горах Тянь-Шаня слива растопыренная, или вишненосная, как еще называют это растение, продолжает существовать в диком виде. Здесь ее кисло-сладкие плоды поедают медведи, пополняя организм сахарами, органическими кислотами, пектином, витамином С.

ТЮЛЬПАН БУТКОВА

На мелкоземистых и щебнистых склонах гор растет невысокий, до 15 см, но очень красивый тюльпан, названный именем известного ботаника А. Я. Буткова. Его ярко-оранжевый или красный цветок с довольно узкими лепестками раскрывается так, что практически превращается в звезду. Она выглядит еще ярче на фоне широких зеленых с голубоватыми краями листьев. Эта красота вовсе не интересует медведя. Он выкапывает покрытые коричневыми чешуями, с короткими золотистыми волосками, луковицы. Именно эта часть привлекает его и в других эфемероидах.

МЕДОНОСНАЯ ПЧЕЛА

Уже давным-давно человек «приручил» медоносную пчелу, чтобы всегда иметь под рукой вкусные и полезные результаты ее труда. В Средней Азии домашние медоносные пчелы появились около полутора веков назад. Часть роев, улетевших с пасек, обосновалась в горных лесах. Немало таких «одичавших» пчел и в Чаткальском заповеднике, где они встречаются до высоты 3 тыс. м. Медоносные пчелы устраивают гнезда в дуплистых арчах и лиственных деревьях или расщелинах скал. Вкус их меда неудержимо влечет каменных куниц и белокогтных медведей. За этим лакомством зверь не ленится влезть на высокое дерево, а заселенную пчелами арчу может своими мощными когтями разнести в щепки, оставив от нее только пенек. Защищенный густым мехом и толстой жировой подкожной прослойкой, разбойник не боится пчелиных укусов.

ДИКАЯ ГРУША

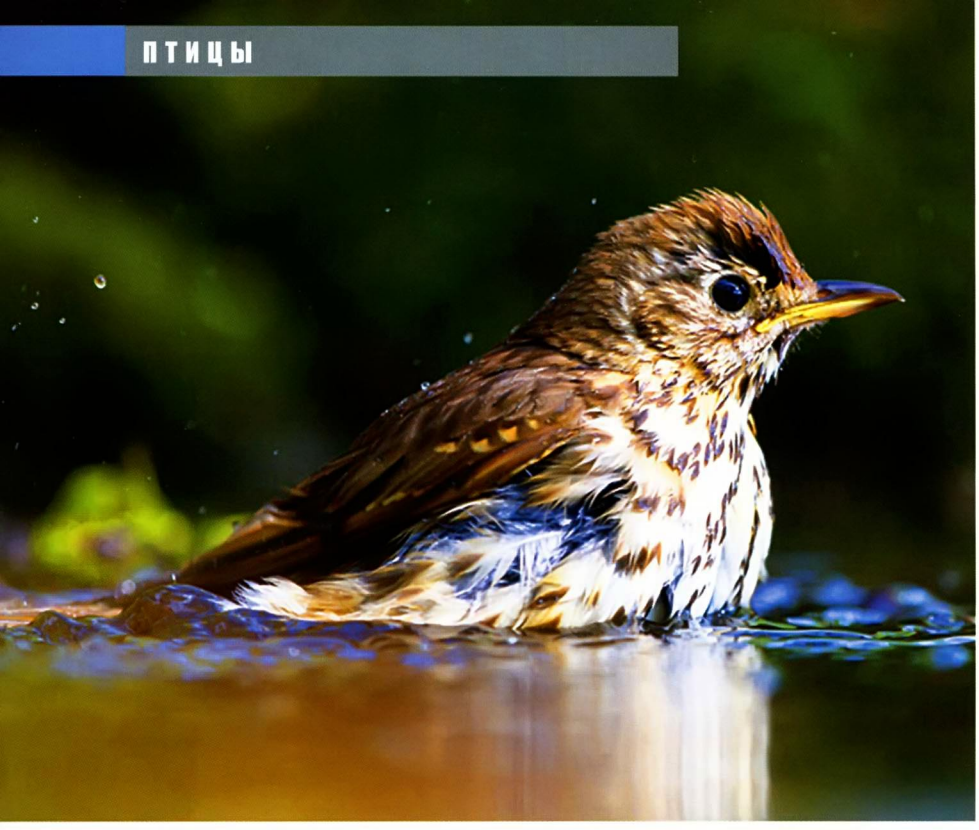
Груша обыкновенная, или дикая, уступает по вкусовым качествам своим культурным родственникам. Почти округлые маленькие плоды ее кисловаты. Однако хороший урожай повторяется каждые два года, и тогда с одного дерева можно собрать 40 кг плодов. Эти деревья высотой до 20 м или кусты (до 4 м) растут в лиственных лесах, а иногда образуют целые рощи. Дикая груша неприхотлива: она может устроиться в полутени и на открытых солнечных участках, выдерживает засуху и сильные морозы. Век ее, в отличие от культурных сородичей, дольше: дерево доживает до 90 лет, тогда как культурные сорта ограничены 50 годами. Лечебные свойства плодов дичка тоже намного превосходят селекционные сорта. Отвары, компоты, чаи из плодов и листьев дикой груши народ давно использует для избавления от самых разных недугов.

ДЕРЯБА

Название этой птицы пришло к нам из древних времен. Так большого серого дрозда называли еще наши предки. Ученые и по сей день спорят о происхождении слова. Наиболее распространена точка зрения, что оно образовано от выражения «драть горло», то есть громко кричать. Действительно, голос у этого дрозда довольно звучный. В случае опасности он издает громкие звуки «тррр».

У молодых птиц пестрины на брюшке менее четкие, горло и щеки светлы.

Есть у большого серого дрозда и другие имена, которые дали ему люди, обратив внимание на особенности его поведения. Так, кое-где его называют «ветряным петушком», название это связано со звуками, издаваемыми птицей в ненастную и ветреную погоду. Жители Шотландии именуют дерябу «неопрятный дрозд». Это имя большой серый дрозд получил за неаккуратное гнездо, таким же эпитетом награждают шотландцы и нечистоплотных людей. →



Вверху: в жару дрозды с удовольствием купаются.

ТИПИЧНЫЙ ДРОЗД

Деряба – типичный представитель дроздов и обладает характерными для этого рода чертами: летом эти птицы питаются насекомыми, их личинками, дождевыми червями, слизнями, находя их на земле. В осенне-зимний период переходят на плоды (рябину, облепиху, калину), шишкоягоды арчи. Интересная особенность птиц из рода дроздов – их умение быстро сооружать гнезда. Строительство занимает не более пяти дней, а служит эта конструкция птицам целый сезон. Все дрозды – отличные певцы, голоса которых можно услышать и распознать не видя самих птиц. Дрозд-деряба не исключение. Конечно, в пении большому серому дрозду не сравниться с певчим, однако и в песне дерябы есть свое очарование. Она довольно мелодичная, громкая, состоящая из 5–6 повторяющихся строф. Самец может исполнить около тысячи песен за один час. Чаще всего поют птицы ранним утром и ближе к вечеру, усевшись предварительно на верхушке дерева.

Увидеть дрозда-дерябу не так просто. Ведут себя эти птицы осторожно, вспархивая и улетая при малейшей опасности к ближайшему дереву. Перепуганные птицы взлетают, издавая громкий и резкий крик, таким образом предупреждая собратьев об опасности.

В отличие от других дроздов, деряба не любит больших стай. Осенью можно встретить вместе 30–50 птиц. Стаи по 200 и более особей эти пернатые образуют на юге или в особенно благоприятных для их гнездования районах. Гнездиться каждая пара тоже предпочитает отдельно. Реже дерябы образуют поселения из 7–15 гнезд, расстояние между которыми 30–50 м.

Внизу: дождевые черви играют важную роль в питании этих птиц.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дрозд-деряба – самый крупный представитель своего рода. Размером он примерно с голубя, а окраской напоминает более распространенного певчего дрозда. Отличить дерябу от других дроздов можно по форме пестрых пятен на груди. У дерябы они округлой формы, а у остальных дроздов – треугольные.

ПРОЧНОСТЬ В УЩЕРБ ЭСТЕТИКЕ

Селится деряба как в густых лесах, хвойных, смешанных и широколиственных, так и в рощах, а также городских парках. На зиму птицы, как правило, улетают на юг Европы, откуда возвращаются во второй половине апреля или в мае. Обычно птицы прилетают в те же места, где они сооружали гнезда в прошлом году, однако описано немало случаев, когда дерябы меняли район гнездования.

Вскоре после возвращения с зимовки птицы образуют пары и приступают к постройке гнезд. Они располагаются в развилке стволов либо среди толстых веток в смешанных и молодых лесах на высоте 3–7 м, а в высокоствольных борах и лесах других типов выше, в 12–15 м от земли.

Для постройки птица выбирает веточки сосны и ели и грубые травянистые стебли, скрепляя стенки гнезда глиной или просто грязью. Снаружи его часто отделывают серым лишайником или мхом, а внутри выстилают мягкой сухой травой и корешками. Гнездо дерябы несколько крупнее, чем у сородичей: диаметр – до 250 мм, высота – 120 мм. Выглядит оно довольно неаккуратно, но зато эта конструкция чашеобразной формы достаточно прочна, чтобы выдержать атаку сорок и соек.

ЛЕНИВЫЙ ОТЕЦ

Сооружением гнезда занимается самка. Она же предварительно выбирает гнездовой участок и место для гнезда. Самец лишь держится неподалеку и при опасности подает сигнал – характерный свист, резкий треск, похожий на звук сыплющегося сухого гороха, или громкий крик «кхи... кхи...», иногда даже переходящий в визг. Поет деряба недолго и понемногу.

Насиживает яйца тоже только самка, приступая к этому в начале мая. В кладке обычно не более четырех яиц, более крупных, чем у других дроздов, покрытых зеленовато-желтой скорлупой с бурыми маленькими пятнами. Насиживание длится около двух недель. В этот

период самец не подкармливает свою партнершу, но держится неподалеку и изредка сопровождает ее, когда она ненадолго покидает кладку, отправляясь за пропитанием.

Только когда появляются на свет слепые и голые беспомощные птенцы, папаша-деряба, почувствовав ответственность, принимается вместе с самкой активно их кормить. Уже через 14–16 дней птенцы оперяются, покидают гнездо и рассаживаются вблизи него по веткам. Родители некоторое время продолжают опекать потомство, подкармливая молодежь, даже если в гнезде уже появилась вторая кладка. А в южной части ареала дерябы это не редкость.

В ДРУЖБЕ С ОМЕЛОЙ

С подросшими и окрепшими выводками дрозды кочуют по хвойным лесам, вырубкам, иногда вылетая в луга, на поля и поймы рек. Питаются дерябы улитками, дождевыми червями, насекомыми, причем и довольно крупными, такими как кузнечики и майские жуки, и их личинками, изредка могут поймать небольших ящериц или лягушат. Весной и осенью на пахотных полях иногда собираются большими стаями и уничтожают вредных гусениц, например озимой совки. Дерябы включают в свой рацион и растительный корм: ягоды земляники, малины, черники, рябины и ягодообразные шишки можжевельника. Любимое лакомство этих птиц – сочные ягоды омелы. Это растение-паразит встречается в южных районах. Вечнозеленый кустарник поселяется на тополях, березах, соснах и других деревьях. Плодами омелы часто лакомятся и другие птицы. Семена в пищеварительной системе дроздов не перевариваются и сохраняют способность к прорастанию. Таким образом дерябы и другие любители омелы способствуют распространению этого кустарника.

Вверху: гнездо дерябы устраивают в развилке ствола или крупных сучьев.

Слева: кроме крупного размера деряба отличается от других дроздов продолговато-округлой (почковидной) формой крапин на брюшке и боках.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: дроздовые
Род: дрозды
Вид: деряба
Латинское название: *Turdus viscivorus*
Размер: длина – 25–27 см
Вес: около 140 г
Окраска: оперение серо-бурое сверху и белое с коричневыми пятнами снизу
Продолжительность жизни: до 11 лет

РАЗНОЦВЕТНЫЙ ПОЛОЗ

У этого полоза крупные выразительные глаза и голова в виде изящного треугольника.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Обычно змеи в качестве убежищ используют норы ящериц и грызунов или естественные трещины в почве и пустоты между камнями. Сами же, в лучшем случае, упираясь головой, прокладывают ход в мягком грунте. Разноцветный полоз умеет, подгибая голову в форме буквы Г, рыть землю и отгребать назад грунт, самостоятельно выкапывая себе нору.

Многие туристы и просто любители природы, увидев эту змею во время путешествий, обычно принимают ее за гюрзу. Разноцветный полоз и правда похож на эту ядовитую рептилию, а выраженное агрессивное поведение – яростные броски в сторону человека, громкое шипение – лишь усиливает это впечатление.

Чаще всего разноцветный полоз встречается в сухих предгорьях и низкогорьях Дагестана, Восточного Закавказья, стран Средней Азии и Южного Казахстана. Далее на восток он обитает на северо-западе Китая. На юге ареал простирается от востока Турции до Сирии, Израиля, Ирака, Ирана, Афганистана и Пакистана. Полоз предпочитает каменистые склоны гор и ущелий, поросшие редким колючим кустарником, селится в долинах рек на окраинах зарослей тугаев. По долинам рек и склонам каменистых или глинистых оврагов проникает далеко вглубь равнинных пустынь. Часто живет и поблизости от человека – во всевозможных развалинах, в сложенных из камней заборах, колючих изгородях, на чердаках и в камышовых крышах зданий, в виноградниках и садах.

Внизу: полоз великолепно лазает по скалам и ветвям кустарников.

С ФЕВРАЛЯ ДО НОЯБРЯ

На севере ареала разноцветный полоз ведет активный образ жизни с марта по октябрь, а на юге даже с февраля по ноябрь-декабрь. В апреле-мае у полозов брачный период. В это время самец активно разыскивает подругу. Выбрав, своеобразно ухаживает: пытается остановить ползущую самку, схватив пастью за шею. Вскоре самка откладывает в норе 5–16 яиц в кожистой оболочке, из которых в августе-сентябре появляются змейки длиной 19–22 см. Они начинают кормиться сеголетками ящериц, в том числе ящурок и агам. По мере роста пробуют охотиться и на других мелких наземных позвоночных.

МЕСТНЫЙ РАЦИОН

Питание взрослых змей зависит от местности: в разных условиях полозы могут специализироваться на разной добыче. В одних местах в их рационе преобладают песчанки или мыши, а в других – ящерицы. Примерно четверть объема пищи составляют птенцы воробьиных птиц. Нередко полозы поедают молодых змей, в том числе ядовитых, вероятно, имея иммунитет к змеиному яду. Лягушками и жабами эта змея обычно пренебрегает, но при нехватке иной добычи может съесть и их.

Охотится полоз обычно днем и только в разгар знойного лета переходит на утренне-вечерний режим. У этого вида хорошее зрение и развитый якобсонов орган (дополнительный орган обоняния), что позволяет этой подвижной змее преследовать ящериц «в угон» и разыскивать молодых грызунов во мраке их подземелий. Схваченную добычу полоз крепко удерживает челюстями и старается всем телом придавить к земле или к камню, реже сдавливает, обвив кольцами. При этом он усиленно двигает челюстями, как бы жуя. Такой прием и токсичная слюна помогают этой сравнительно некрупной змее справляться с сильной добычей.

КОВАРНАЯ СЛЮНА

Слюна разноцветного полоза довольно ядовита и быстро отравляет жертву. Если при укусе она попадет в кровь человека, то уже через 15 минут возникают симптомы местного отравления: сильный отек и болезненность при малейшем движении. У людей с повышенной чувствительностью укус может вызвать головную боль, болезненность в лимфатических узлах, тошноту и рвоту. Как правило, через три-четыре дня все болезненные явления исчезают бесследно. Учитывая внешнее сходство с гюрзой, становится очевидным, что эту змею при встрече лучше оставить в покое.

ОПАСНЫЕ ВСТРЕЧИ

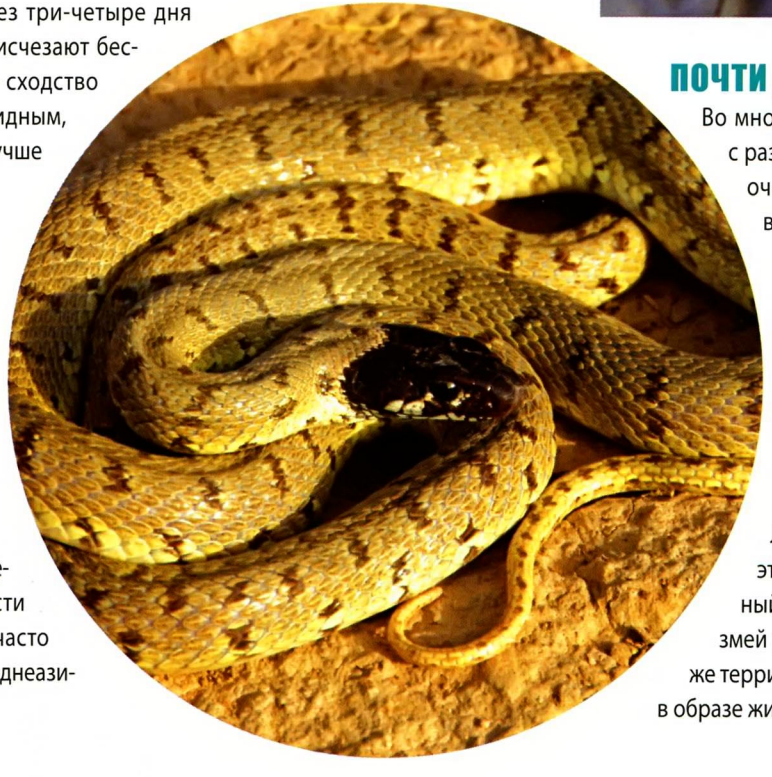
Молодых полозов нередко поедают желтопузики – крупные безногие ящерицы, курганники, коршуны, вороны и клушицы, перевязки и каменные куницы. Взрослые полозы служат пропитанием для змееяда и барсука. В южной части Средней Азии на полозов часто нападают серый варан и среднеазиатская кобра.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Класс: рептилии
Отряд: змеи
Семейство: ужеобразные
Род: разноцветные полозы
Вид: разноцветный полоз
Латинское название: *Hemorrhois ravergieri*
Окраска: фон от пепельно-серого до серовато-бурого с поперечными коричневыми, черными или охристыми пятнами, в некоторых регионах обычны особи с черной головой
Размеры: длина тела с хвостом до 150 см
Продолжительность жизни: до 20 лет

Среди разноцветных полозов встречаются черноголовые и целиком черные экземпляры.

Внизу: окраска хорошо маскирует змею в засушливых местах обитания.



ПОЧТИ ДВОЙНИК

Во многих местах на юге ареала совместно с разноцветным полозом можно встретить очень похожую на него змею – свинцового полоза (*Hemorrhois nummifer*). Он отличается меньшим количеством темных пятен вдоль спины (не более 60, у разноцветного их больше 60), большим числом чешуек вокруг тела и подхвостовых щитков, цельным преанальным щитком и одним верхнегубным щитком, контактирующим с глазом (у разноцветного их два). Лишь недавно было установлено, что это не подвид разноцветного, а отдельный вид. Странно, как столь сходные виды змей ухитряются уживаться на одной и той же территории, и остаются неясными различия в образе жизни этих видов-двойников.

ГРЕЦКИЙ ОРЕХ

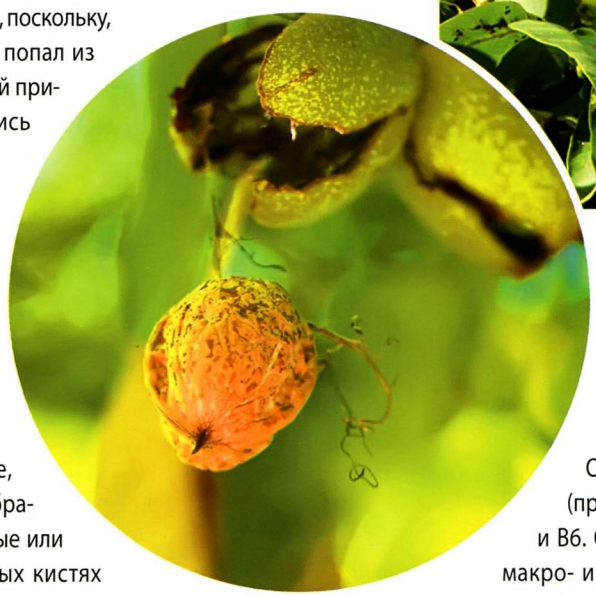
В Древнюю Русь грецкий орех завезли в IX веке греки. Именно поэтому на столетия за ним прочно закрепилось соответствующее название.

В самой Греции этот орех называли синопским, поскольку, согласно письменным источникам, туда он попал из Синопа (города в Турции). В наши дни в дикой природе настоящие ореховые леса сохранились лишь в горах Тянь-Шаня.

ЦЕННАЯ КОСТОЧКА

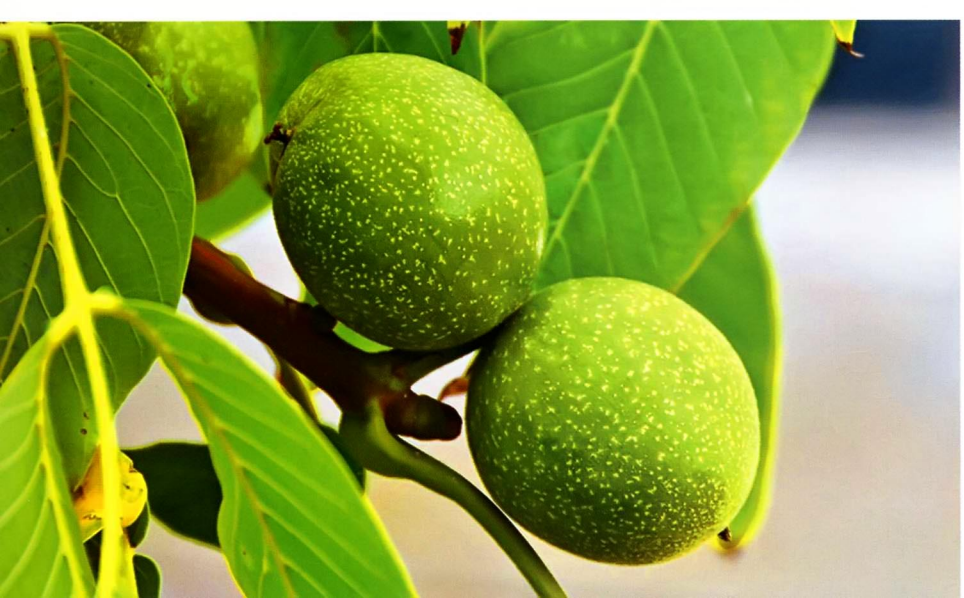
Грецкий орех – дерево из семейства ореховых (*Juglandaceae*) с раскидистой кроной, достигающее в высоту 35 м. Листья у грецкого ореха крупные, сложные, непарноперистые, состоят из 5–13 цельнокрайних зубчатых листочков. Листья распускаются одновременно с цветками. Цветки мелкие, зеленоватые, раздельнополые. Мужские образуют соцветия-сережки, женские – одиночные или собраны по несколько штук в верхушечных кистях однолетних побегов. Ни красотой, ни ароматом они не привлекают насекомых, и опыляется грецкий орех при помощи ветра.

Плод грецкого ореха – голая зеленая костянка с толстой кожистой зеленой кожурой (околоплодником). Издали его можно принять за небольшое яблоко. При созревании кожура чернеет, лопается вдоль шва косточки на две части, высвобождая ее из своего плена. Эта косточка и есть то, что мы в быту называем грецким орехом и так любим есть, не задумываясь о правильных биологических терминах.



В центре: при созревании мясистая оболочка плода высыхает и лопается на две части.

Внизу: снаружи плоды грецкого ореха покрыты мясистой зеленой оболочкой.



ПРИРОДНАЯ КЛАДОВАЯ

Семя грецкого ореха очень питательно, и его по праву можно назвать кладовой полезных веществ. В нем много масла – до 75 %, белка – до 18 %. Орех богат витаминами – бета-каротином (предшественником витамина А), Е, С, В1, В2 и В6. Орех снабжает наш организм ценными макро- и микроэлементами: калием, кальцием, магнием, фосфором, марганцем, медью и цинком. В зеленом околоплоднике грецкого ореха в три раза больше витамина С, чем в плодах шиповника. В семенах обнаружены дубильные вещества и красящее вещество юглон. В перегородках между частями ядра грецкого ореха, помимо дубильных веществ и юглона, обнаружены алкалоиды, йод, различные органические кислоты. В медицинских целях издавна используют не только семена, но и листья, цветки, зеленые околоплодники, скорлупу и тонкие перегородки ядер ореха.

РОС ЛИ ОРЕХ В ЕВРОПЕ?

Археологические находки свидетельствуют о том, что как минимум 9 тыс. лет назад люди уже употребляли в пищу грецкие орехи. Первые письменные упоминания об этом встречаются у древнеримского историка Плиния Старшего и Люциуса Колумнеллы, оставившего нам в наследство 12-томный трактат о сельском хозяйстве Древнего Рима в I веке. Из «Естественной истории» Плиния Старшего следует, что грецкий орех был завезен в Грецию из Малой Азии в VII–V века до н. э. Однако палеонтологи изредка находят на территории Европы отдельные остатки грецкого ореха времен начала кайнозойской эры, датируемые возрастом примерно 60 млн лет. Вопрос, был ли распространен грецкий орех в Центральной Европе,

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: букоцветные
Семейство: ореховые
Род: орех
Вид: орех грецкий
Латинское название: *Juglans regia*
Размер: высота – 4–25 м
Жизненная форма: дерево
Продолжительность жизни: до 1000 лет

остается спорным. Большая часть деревьев грецкого ореха в современной Германии, Австрии, Италии растет в садах, а экземпляры, встречающиеся в дикой природе, – одичавшие культурные растения.

ОТ БАЛКАН ДО ГИМАЛАЕВ

В Средиземноморье орех пережил последний ледниковый период, закончившийся около 25 тыс. лет назад. Об этом свидетельствуют находки в Сирии и в Западной и Южной Анатолии (на территории современной Турции). Естественный ареал грецкого ореха четвертичного периода – восточная часть Средиземноморского побережья, Балканы, Передняя и Центральная Азия. Грецкий орех растет во влажных горных ущельях, в Гималаях он поднимается на высоту до 3300 м.

ОРЕХОВЫЕ ЛЕСА

Настоящие ореховые леса – единственные в мире – растут в отрогах горной системы Тянь-Шань на склонах Ферганского, Кураминского и Чаткальского хребтов на высоте 800–2000 м над уровнем моря (на территории Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана). Деревья-реликты здесь достигают 800-летнего возраста, их стволы – до 2 м в диаметре. Это крупнейшие ореховые леса на планете. В августе земля под огромными шатровидными кронами деревьев здесь бывает сплошь покрыта ковром из осыпающихся орехов.

ОРЕХОВО-ПЛОДНЫЙ ОАЗИС

Здесь же, в отрогах Тянь-Шаня, сформировались уникальные орехово-плодные леса, где с грецким орехом мирно соседствуют фисташка, яблоня, груша, алыча, боярышник, клен туркестанский, вишня. Вместе с тем, как и повсюду в горах, здесь хорошо прослеживается явление вертикальной зональности, и грецкий орех занимает свою, четко определенную зону.

Для него границы произрастания в горах лимитируются двумя факторами: ниже 1100 м – недостаточно влажно, выше 2000 м – недостаточно тепло. В средней части горного пояса, на высоте 1400–1800 м ореховые леса достигают наилучшего развития: они, как правило, чистые (не смешанные), густые, высокопроизводительные. Во втором ярусе под пологом основного орехового леса встречается, и то единично, лишь боярышник – почти вездесущее растение здешних мест.

Вверху слева: в урожайные годы на одном дереве созревает до 2,5 тыс. орехов.

Вверху справа: сложный лист грецкого ореха состоит из 7–9 очень душистых темно-зеленых листочков.

Внизу: ботаники называют плод грецкого ореха односемянной костянкой.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Юглон содержится не только в семенах, но и в околоплоднике, листьях и других частях дерева. Именно юглон не дает расти под грецким орехом другим растениям. Юглон из опавших листьев проникает в почву и подавляет прорастание семян других растений. В Средние века, когда люди не знали причин этого явления, грецкий орех был объектом для самых разных легенд и поверий.

БРАЖНИК ПРОЗЕРПИНА

Эта бабочка вряд ли поразит кого-то размером, но она очень эффектна: серовато-зеленоватые передние крылья пересекает более темная полоса, а задние вспыхивают желто-оранжевым с темной каймой.

Вид распространен в Северо-Западной Африке, Европе, Иране, Афганистане, Северо-Западном Китае, в центре и на юге европейской части России, на Кавказе, в Западной Сибири, Средней Азии, Казахстане, но встречается локально и редко. Во многих регионах численность его сокращается.

Вверху: у зубокрылого бражника край передних крыльев заметно волнистый, с зубцами.

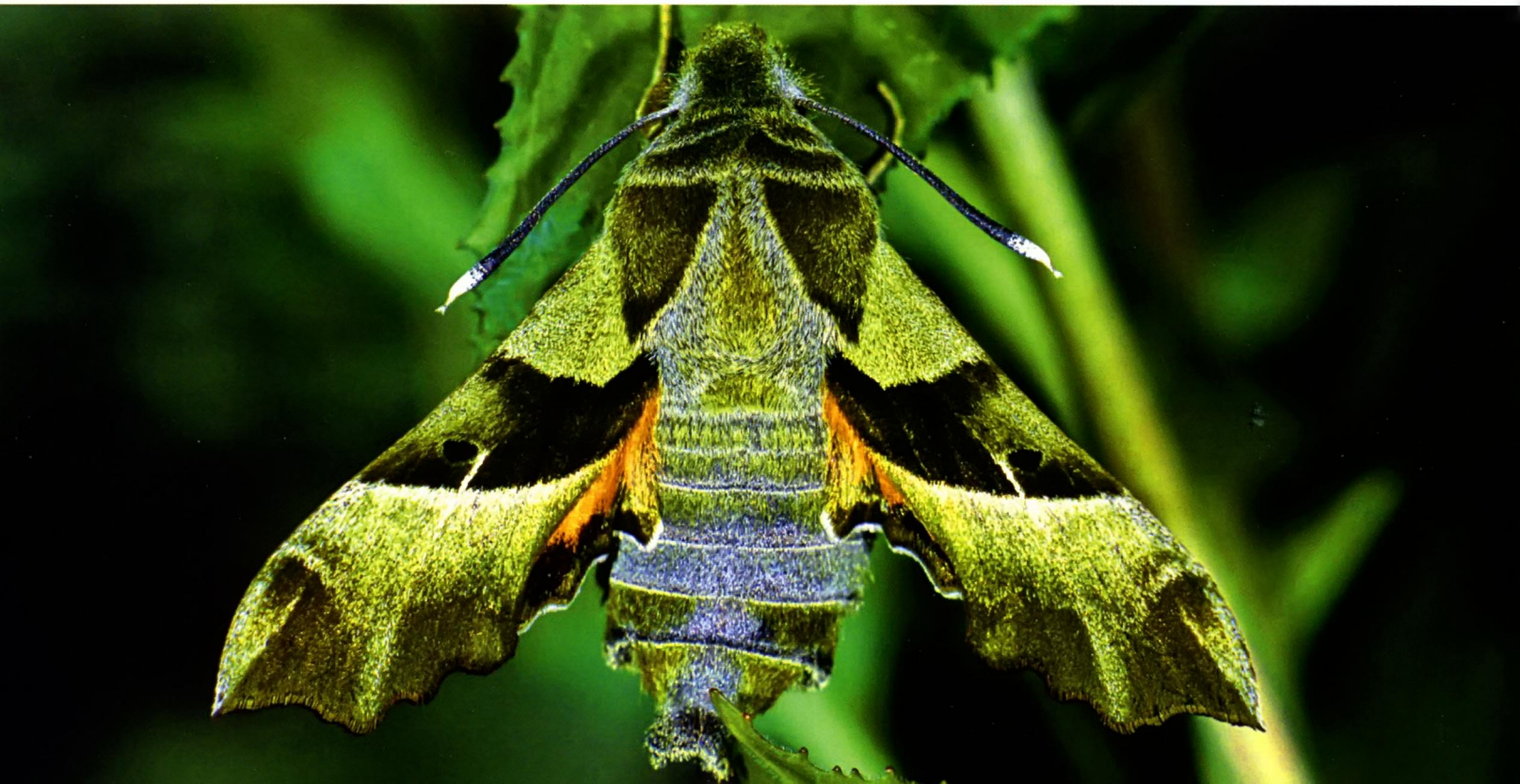
ТРИ ИМЕНИ

Бражник прозерпина носит имя богини подземного мира древнеримской мифологии Прозерпины (она же Персефона по изначальному, древнегреческому, варианту). Ее похитил и навсегда привязал к себе Плутон (Аид), владыка царства мертвых. Но она не забыла мир земной и помогла многим: Орфею, Адонису, Гераклу. Кроме божественного имени эта бабочка имеет еще два. Она похожа на олеандрового бражника, только меньших размеров, за что и получила свое второе название – малый олеандровый бражник. Передний край крыла прозерпины заметно зазубренный, чем и объясняется ее третье название – зубокрылый бражник.

Внизу: в покое задние крылья не видны, а прикрывающие их передние обеспечивают хорошую маскировку.

БАБОЧКИ, ПОРАЖАЮЩИЕ ВООБРАЖЕНИЕ

Бабочки семейства бражников, к которому относится прозерпина, поражают воображение. Линней не случайно назвал их сфинксами. Они и правда загадочны и во многом необычны. Например, некоторые летают ночью, причем питаются, зависая в воздухе, словно крошечные колибри, и на лету запуская в цветок длинный хоботок (это называется стоячий, или трепещущий, полет). Такие чудеса пилотажа требуют хорошо развитых крыловых мышц, позволяющих развивать небывалую для бабочек скорость, поэтому форма тела бражников, как правило, торпедовидная, с широкой грудью.



>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

К счастью для нее, прозерпина относится к тем насекомым, которых научились разводить в неволе. В Белоруссии специалисты много лет успешно разводят эту бабочку в лабораторных условиях.

ХИТРОСТИ ОКРАСКИ

Внешний край передних крыльев зубокрылого бражника зазубренный, волнистый. Они окрашены в спокойные серо-зеленые тона с расчленяющей поверхность темной полосой и выполняют защитную функцию: бабочку, сидящую со сложенными крыльями такой расцветки, нелегко заметить. Но если ее вспугнуть, она распахивает узкие и длинные передние крылья и неожиданно открываются короткие задние, пугающе ярко окрашенные. Такое сочетание элементов защитной и демонстрационной окраски характерно для многих бабочек, в том числе и бражников.

БАБОЧКА-ВЕНТИЛЯТОР

В отличие от своих родственников, прозерпина не склонна к дальним перелетам через моря и ведет относительно оседлый образ жизни, лишь немного откочевывая от мест зимовки. Она селится на холмах, прогретых солнцем склонах, вырубках, лесных полянках и в других солнечных местах, часто на берегах рек и в пойменных лесах и лугах. Предпочитает рыхлые, песчаные почвы. Если повезет, ее можно встретить в мае-июле рано утром и вечером в сумерки, а иногда и днем, кормящейся на цветах, преимущественно на цветущих кустах жимолости. Работающие крылья прозерпины выглядят как два облачка по бокам зависшего в воздухе массивного мохнатого тельца и издают слышимый нашему уху гул, напоминающий работающий вентилятор. Ночью эта бабочка может прилететь на свет.

РОГАТЫЕ ГУСЕНИЦЫ

Гусеницы бражников тоже поражают воображение. Они довольно крупные, обычно ярко окрашены, с полосами и пятнами в виде глаз. У многих из них есть «рог» – длинный, изогнутый вверх и назад отросток на восьмом сегменте брюшка. Как правило, они отличаются пищевой избирательностью и питаются на одном или нескольких близкородственных растениях. Для прозерпины в Чаткальском заповеднике это иван-чай, первоцвет и вербейник. Ее гусеницы появляются во второй половине июля, питаются ночью, поначалу листьями, а в более старшем возрасте могут перейти и на соцветия. Рога у них нет, вернее он редуцирован и имеет вид круглого щитка. В остальном они ничем не уступают другим гусеницам бражников: такие же относительно крупные и красиво окрашенные, зеленоватые, на боках с черными продольными полосками и желтыми, окаймленными голубым, дыхальцами. Если их напугать, они падают на землю, извиваются и принимают странные оборонительные позы – с приподнятой, как у сфинкса, выгнутой назад головой, возможно, имитируя движения змеи.

Справа: в гусенице прозерпины узнается типичная гусеница бражника, но вместо рога у нее на конце тела круглый щиток.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: чешуекрылые
Семейство: бражники
Род: прозерпинус
Вид: бражник прозерпина
Латинское название: *Proserpinus proserpina*
Размер: размах крыльев – 42–47 мм
Окраска: передние крылья серовато-зеленые с более темной перевязью, задние – желто-оранжевые с темной каймой
Продолжительность жизни: год

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ КУКОЛКИ

В конце лета гусеницы спускаются с кормовых растений и окукливаются в земле на небольшой глубине, где и зимуют. То есть прозерпина, как и другие бражники, развивается в одном поколении. Куколки бражников тоже имеют характерные особенности: на заднем конце у них есть возвышение в виде рога, есть он и у куколок прозерпины. Кстати, отмечают, что ее куколки очень чувствительны к сотрясениям.

ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТЫЙ ПОЛОЗ

Поперечнополосатый полоз был описан в 1838 году Ф. Ф. Брандтом, основателем зоологического музея Российской Академии наук, российским академиком немецкого происхождения, по экземплярам, собранным на Мангышлаке (восточное побережье Каспийского моря) знаменитым российским натуралистом и путешественником Г. С. Карелиным. Поэтому второе название змеи – полоз Карелина.

В южной части ареала полоза Карелина, например на юге Туркмении, встречаются экземпляры, окраска которых никак не позволяет назвать их поперечнополосатыми: по светло-серому фону спины у них проходит ярко-красная центральная продольная полоса, а поперечные темные пятна отсутствуют вовсе. Интересно, что подобные наследственные цветовые морфы – поперечнополосатая и продольно-краснополосая – встречаются и у еще одного близкого вида из рода плоскоголовых полозов – краснополосого полоза (*Platyceps rhodorhachis*), распространенного в Средней и Юго-Западной Азии и Северо-Восточной Африке. Отличить их друг от друга в местах совместного обитания под силу только специалистам-герпетологам.

ГЛАВНОЕ – ХВОСТ!

К роду плоскоголовых полозов специалисты относят от 21 до 25 видов (в зависимости от точки зрения на статус некоторых спорных форм) некрупных ужеобразных змей очень стройного телосложения и с очень длинным хвостом, от трети до половины общей длины тела! Голова у такой змеи плавно переходит в туловище, шейный перехват выражен слабо, глаза крупные, зрачок круглый. Верхнечелюстные зубы постепенно увеличиваются по направлению вглубь пасти, причем особенно крупные, задние, отделены от остальных небольшим промежутком (диастемой) и служат для введения жертве токсичного секрета при заглатывании. Для человека укус этих змей не опасен. Чешуя туловища со слабо выраженным килем. Вдоль боков брюха брюшные щитки образуют хорошо заметное ребро.

Представители рода плоскоголовых полозов встречаются на обширном пространстве от Северной Африки до Индии и Пакистана, включая Средиземноморье, Кавказ, Аравийский полуостров, Иран, Ирак и Афганистан.

Характерная для большинства экземпляров окраска определила название поперечнополосатого полоза.

Краткая характеристика

Класс: рептилии
Отряд: змеи
Семейство: ужеобразные змеи
Род: плоскоголовые полозы
Вид: поперечнополосатый полоз, или полоз Карелина
Латинское название: *Platyceps karelini*
Размер: длина тела с хвостом – до 110 см
Окраска: сверху пепельно-серого цвета с коричневыми, серыми или черными поперечными пятнами вдоль спины, не доходящими до брюшных щитков на 1–3 чешуйки, по бокам туловища в промежутках между ними по 1 ряду мелких темных пятен, заходящих на края брюшных щитков, нижняя сторона туловища желтая, без пятен, под глазом характерное темное пятно
Продолжительность жизни: до 10 лет

ПУСТЫНЯ – ДОМ РОДНОЙ

Обширный ареал поперечнополосатого полоза охватывает Южный Казахстан, продолжается на север до Устюрта и Мангышлака, Северного Приаралья, реки Чу, включает Киргизию, Западный Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Афганистан, Восточный Иран, Пакистан и Северо-Западную Индию. В этих пределах полоз заселяет различные типы пустынь: каменистую, глинистую, глинисто-песчаную. Он предпочитает твердые почвы и неровный рельеф, но встречается и в задернованных песках. В горы полоз Карелина поднимается лишь до высот 1600–1800 м. Этот вид довольно редок в Чаткальском заповеднике, так как большая часть охраняемой территории лежит выше пределов его обитания.

ГРОЗА ЯЩЕРИЦ

Полоз Карелина – заурофаг, то есть основу питания этого вида составляют различные мелкие ящерицы: гекконы, ящурки, круглоголовки и детеныши агам. Изредка в его рацион входят птенцы и яйца мелких воробьиных птиц, мышевидные грызуны и даже некрупные змеи, например удавчики.

Добычу поперечнополосатый полоз умерщвляет прижимая мускулистым телом к земле, а также с помощью токсичного секрета, вводимого при заглатывании задними увеличенными зубами верхней челюсти. Для здоровья человека укус этой змеи не опасен, однако иногда может вызвать небольшой отек и воспаление, которые довольно быстро проходят.

Двигается полоз стремительно, легко лазает по камням и веткам кустарников. Изрядную ловкость ему приходится проявлять не только на охоте, но и при встрече с хищником или человеком. Ведь врагов у него тоже немало. Среди хищных птиц – курганник, змееяд, домовой сыч, из млекопитающих – ушастый еж, перевязка, корсак, лисица, медоед и др.

ВЗРОСЛЫЕ ТРЕХЛЕТКИ

В качестве временных и зимовальных убежищ поперечнополосатый полоз использует трещины и промоины в почве и норы грызунов. Он активен с марта-апреля по сентябрь-октябрь в светлое время суток. Летом самая удачная охота бывает в утренние и вечерние часы, а весной и осенью, а также в пасмурную погоду, полоз выходит на поверхность и днем.

Примерно спустя месяц после зимовки полозы, которым исполнилось 3–4 года и достигшие длины примерно 50 см, приступают к продолжению рода. В июне-июле самка откладывает в подземном укрытии от 3 до 9 продолговатых яиц в мягкой кожистой оболочке. Молодые змейки появляются на поверхности в августе-сентябре и вскоре начинают самостоятельно охотиться на крупных насекомых и сеголетков ящериц.

Слева: полоз может быстро передвигаться по ветвям кустарников.

Внизу: крупные глаза с круглым зрачком характерны для дневных активных хищников.

ОРЕХОВО-ПЛОДНЫЕ ЛЕСА

Уникальные по своей красоте, структуре, разнообразию и составу пород орехово-плодные леса, раскинувшиеся на отрогах Чаткальского, Кураминского и Ферганского хребтов горной системы Западного Тянь-Шаня, на протяжении многих веков манили ученых, философов, путешественников, да и простых крестьян, отправлявшихся в горы в поисках пропитания. Естественные орехово-плодные леса образуют большие и малые пятна по склонам хребтов, опоясывающих Ферганскую долину.

В этой сложной горной области проходят границы трех государств – Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана. На протяжении тысячелетий данное место было центром масштабных исторических событий. Удачное географическое положение Ферганской долины, надежно защищенной горами от холодных ветров, делает ее настоящим оазисом с мягким микроклиматом и оптимальным количеством осадков.

В горах нашли приют 183 вида деревьев и кустарников, многие из которых имеют пищевое значение. Из этого огромного числа древесно-кустарниковых пород 45 видов – лесообразующие, 16 – эндемики, встречающиеся в диком виде только в этих краях.

→

Ранней весной леса на склонах Западного Тянь-Шаня напоминают цветущий сад.

РАЙСКИЕ КУЩИ

Основу растительных сообществ Средней Азии, отличающейся сухостью климата и скудностью водоснабжения, составляют степные и пустынные травянистые растения. Изредка здесь встречаются невысокие деревца и кустарники, приспособившиеся к местным условиям. Самый распространенный из них – саксаул. Да вдоль берегов рек узкой полоской тянутся заросли широколиственных древесных пород: ив, тополей, тамарикса, лоха серебристого и ясеня. Это тугайные (пойменные) леса. И кажется, что из унылых пустынных пейзажей попасть в пышный лес, состоящий из деревьев с самыми аппетитными и вожделенными плодами, можно лишь во сне. Однако совсем не во сне, а наяву на склоне горы вдруг возникает густой, разнообразный и сытный лес: грецкий орех, фисташка, миндаль, множество видов яблонь, вишен, груш, боярышников, алычи здесь соседствуют с другими плодовыми и неплодовыми деревьями и кустарниками.

Что послужило причиной возникновения этого высокогорного оазиса среди знойных малонаселенных растениями пустынь Средней Азии? Географическое расположение Ферганской долины и примыкающих к ней склонов окружающих хребтов оказалось очень благоприятным для формирования особого микроклимата. Прежде всего, здесь высокий уровень осадков – до 1000–1100 мм в год, а внутренние склоны хребтов надежно защищены от холодных северных ветров.

Справа: ярко-красные плоды боярышника с удовольствием поедают пернатые и четвероногие обитатели гор.

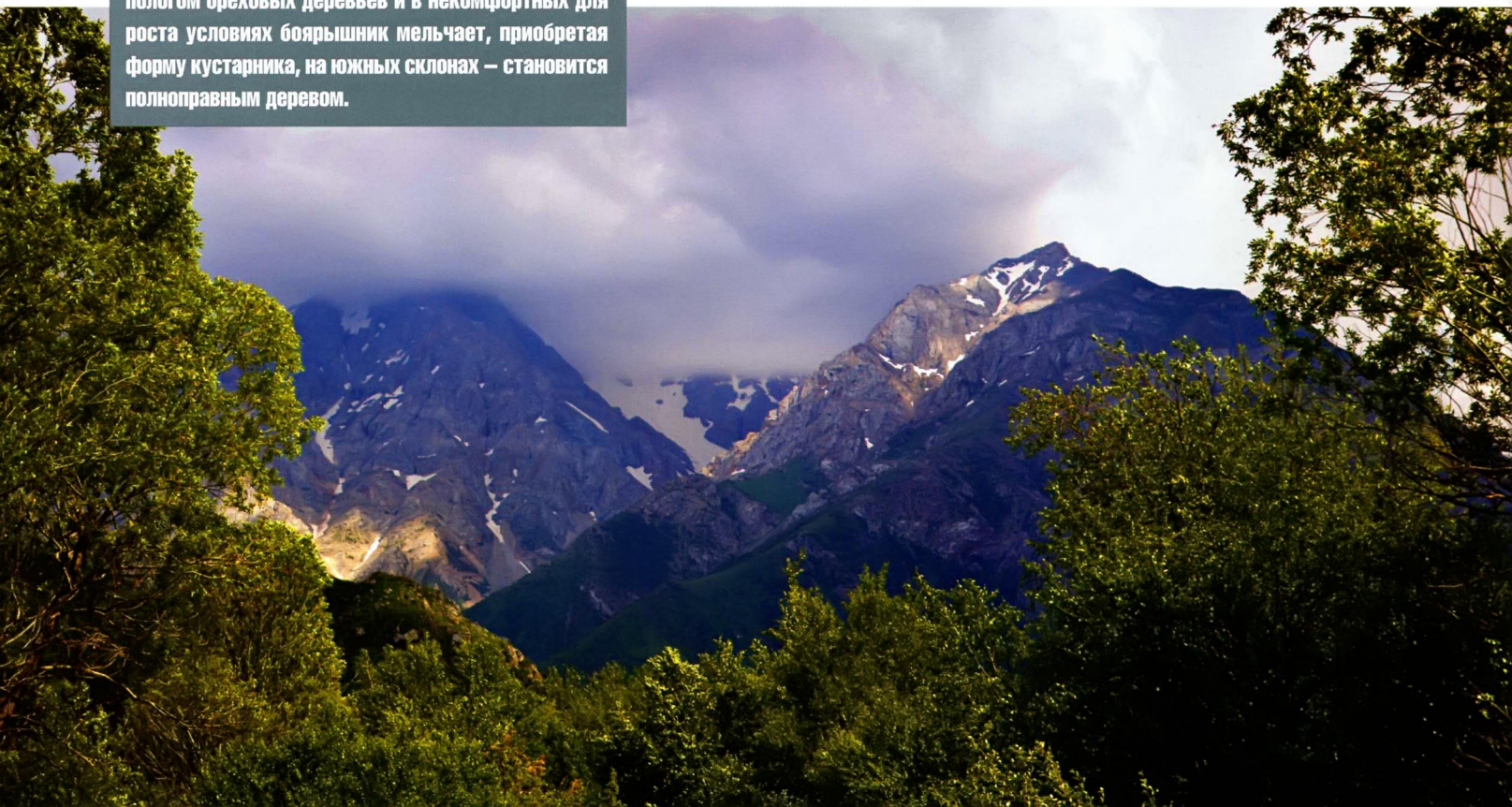
>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Особая партия в орехово-плодной симфонии у боярышника. Он первопроходец, встречается практически на всех высотах, вплоть до 2400 м над уровнем моря, очень пластичен и заполняет «пустоты». Под пологом ореховых деревьев и в некомфортных для роста условиях боярышник мельчает, приобретая форму кустарника, на южных склонах – становится полноправным деревом.

ОРЕХОВО-ПЛОДНЫЙ ОРКЕСТР

Орехово-плодный лес начинается постепенно, с самых нижних участков склонов Чаткальского хребта. Здесь очень сухо и жарко, поэтому первый аккорд горного леса – фисташка и миндаль, наиболее стойкие деревья. С высоты 900 м над уровнем моря вступают яблони, груши, каркас кавказский. На высоте 1100 м появляются первые ореховые рощицы с богатым подлеском из шиповника, жимолости, барбариса и кизильника. Орех набирает полную силу на высоте 1400–1800 м. Здесь он

Внизу: только в этих лесах можно встретить дико растущий грецкий орех, но здесь немало и других деревьев и кустарников с ценными плодами.



полноправный хозяин. Крупные, до 30 м, деревья формируют огромные шатровидные кроны. Они мирно сосуществуют с хвойными деревьями: елью, сосной, арчой. Верхние части склонов на высоте 2000 м и выше – во власти клена туркестанского и клена Семенова. В этих лесах орех встречается уже изредка и заметно мельчает.

ТОНКИЕ НИТИ ПРИРОДЫ

Горные леса, разбросанные в ущельях и по склонам хребтов Тянь-Шаня, несколько веков назад простирались гораздо шире и местами спускались к подножию гор, к густонаселенным оазисам. Но в разные годы на протяжении многовековой истории эти леса беспощадно истреблялись, площадь их стала сокращаться, и сегодня они сохранились лишь в глухих, труднодоступных местах. Природа всегда наказывала людей за такое отношение. Истребление леса неизбежно приводило к неравномерному распределению воды, стекающей с гор весной. Как следствие, в долину сходили селевые потоки, исчезали горные источники, мельчали реки, подпитываемые этими источниками. В результате возникал замкнутый круг: нарушался водный баланс – нарушалось и естественное возобновление леса. Этому способствовал также чрезмерный выпас скота, поедающего молодые всходы деревьев.

300-ЛЕТНЯЯ РЕТРОСПЕКТИВА

Во времена Кокандского ханства (1709–1876) леса принадлежали придворным хана. Управляли лесными участками «лесные беки», которые нанимали сторожей. Они собирали дань и налоги с местных жителей за пользование этими лесными массивами для охоты, сбора плодов и заготовки дров. Кроме того, крестьяне были обязаны делать заготовки и для личных нужд бека. В орехово-плодных лесах заготавливали стволовые «наплывы» ореха, капы. Один килограмм капа меняли на один килограмм серебра.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Уже в 1884 году в очерке «Горные леса Ферганской области» горный инженер В. И. Лисневский предлагал для сохранения лесов стимулировать местное население к самостоятельному разведению плодовых деревьев и быстрорастущих пород для заготовки дров.

В центре: созревающий плод грецкого ореха.

Первым ботаником, заинтересовавшимся феноменом орехово-плодных лесов Памиро-Алтая, стал П. С. Паллас. Он посетил эти места в 1770 году. В 1841–1842 годах здесь побывал А. Леманн, который изучил многие виды растений и выделил высотные зоны растительности. А. Ф. Миддендорф в 1882 году описал состояние лесной растительности, отметив факты нерационального ведения хозяйственной деятельности. В 1889–1897 годах провели первые лесоустроительные работы.

Комплексные меры по спасению орехово-плодных лесов начали принимать с 1900 года. Тогда был издан Закон о лесоразведении в Туркестанском крае (в те годы эта область была под юрисдикцией Российской империи). Закон предусматривал создание лесных насаждений на склонах, подвергшихся эрозии, и закладку питомников по выращиванию деревьев и куста-рников для этих целей. Прошло более ста лет, но все эти мероприятия не утратили актуальности и в наши дни. В современном мире хозяйственную деятельность здесь регламентирует природоохранное законодательство.

Справа: весной ветви миндаля Петунникова усыпаны яркими розовыми цветками.

В ВЫПУСКЕ 126

- Заяц-толай: ушастый лакомка
- Черная толстоголовка
- Песчаный удавчик
- Судьба кулана

ISSN 2222-4335
00125
9 772222 433508

WWW.EAGLEMOSS.RU